

## Читання креслень

Урок № 24

група 22

24. 06. 2020

**Тема уроку. Читання креслень нескладних зварних конструкцій. Практична робота.**

### **І. Повторення.**

1. Що називають складальним кресленням?
2. Про що можна дізнатися зі складального креслення виробу?
3. Що таке номери позицій і для чого їх вказують на складальних кресленнях?
4. Що називають специфікацією і для чого вона призначена?
5. Які розміри наносять на складальних кресленнях?
6. Чому на складальному кресленні не наносять розмірів деталей, що входять до складу зображеного на ньому виробу?
7. Що таке номери позицій і для чого їх вказують на складальних кресленнях?
8. Що називають специфікацією? Для чого вона призначена?
9. Які графи містить специфікація?
10. Які форми основних написів застосовують при оформленні специфікації?
11. Що і в якій послідовності заносять до специфікації?
12. Яку інформацію вказують в специфікації про кожну деталь?
13. Яку інформацію несе графа «Формат»?
14. Яку інформацію несе графа «Зона»?
15. Яку інформацію несе графа «Позначення»?
16. Яку інформацію несе графа «Кількість»?
17. Яку інформацію несе графа «Примітка»?
18. В якому випадку дозволяється суміщати специфікацію зі складальним кресленням на одному форматі?
19. Що означає – прочитати креслення?

*(Прочитати складальне креслення означає зрозуміти призначення, будову, принципи роботи зображеного виробу. При цьому з'ясовується взаємодія, способи з'єднання та форму кожної деталі. Читання складальних креслень здійснюють у певній послідовності, яка може містити п'ять основних етапів.*

1. *Ознайомлення з виробом* За основним написом креслення з'ясовується назву виробу, масштаб зображення. Опис іа технічні умови розкривають призначення виробу та його принципову будову.

2. *Читання зображень*. Визначають, які є на кресленні вигляди, розрізи, перерізи та яке призначення кожного зображення. З'ясовують положення січних площин, за допомогою яких виконано розрізи та перерізи, а за наявності додаткових та місцевих виглядів - напрями проєціювання, за якими вони виконані.

3. *Вивчення стадових частий виробу*. За специфікацією з'ясовують назви, а за кресленням - форму, взаємне положення та призначення складових частин виробу. Вивчають їх відповідно до порядку номерів позицій у специфікації. Зображення деталей спочатку знаходять на тому вигляді, на якому вказано номер позиції, а потім на решті виглядів. Якщо є розрізи, то з'ясованню форми деталі сприяють однакові нахил і густота штриховки зображення однієї і тієї ж деталі.

4. *Вивчення конструкції виробу*. З'ясовують характер з'єднання окремих деталей між собою. Для нерознімних з'єднань визначають кожний елемент та місця їх з'єднання. Для рознімних з'єднань знаходять усі кріпильні деталі. Якщо є рухомі з'єднання, то з'ясовують, які деталі переміщуються та по яких поверхнях здійснюються їх спр'яження з іншими деталями.

5. *Визначення послідовності складання та розбирання виробу* вирішальний етап читання креслення.

Запропонована послідовність читання складального креслення дає змогу з'ясувати будову виробу, принцип роботи та його призначення. Але головне місце при читанні

складального креслення займає вивчення форми кожної окремої деталі як головного засобу для з'ясування усіх інших питань, пов'язаних з читанням креслення.

Щоб уявити форму деталі, зображеної на складальному кресленні, треба вивчити усі її вигляди, розрізи та перерізи на кресленні. При цьому обов'язково слід зіставити контури деталі на всіх її зображеннях.

## **2. Практична робота.**

### ***I. Вступний інструктаж:***

- 1) повідомлення назви, мети і завдання практичної роботи;
- 2) ознайомлення з державними стандартами, які будуть використовуватись учнями при виконанні практичної роботи;
- 3) пояснення і демонстрація прийомів і способів виконання практичної роботи;
- 4) демонстрація зразків практичної роботи з теми, що вивчається;
- 5) пояснення і показ прийомів самоконтролю правильності виконання роботи;
- 6) пояснення критеріїв оцінки за роботу;
- 7) попередження про можливі помилки при виконанні роботи;
- 8) перевірка правильності засвоєння правил виконання роботи учнями;
- 9) видача завдань для практичної роботи.

### ***II. Самостійна практична робота і цільовий інструктаж:***

- а). Самостійна робота учнів:
  1. зміст практичної роботи;
  2. форми організації навчальної роботи учнів (індивідуальна);
- б). Інструктаж викладача:
  1. зміст цільових обходів робочих місць учнів;
  2. прийняття, попередня оцінка і аналіз робіт учнів.

### ***III. Заключний інструктаж:***

- 1) підведення підсумків практичної роботи;
- 2) аналіз характерних недоліків в самостійній роботі учнів і шляхи їх усунення;
- 3) відзначення кращих робіт і їх демонстрація;